

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 07023081
PUBLICATION DATE : 24-01-95

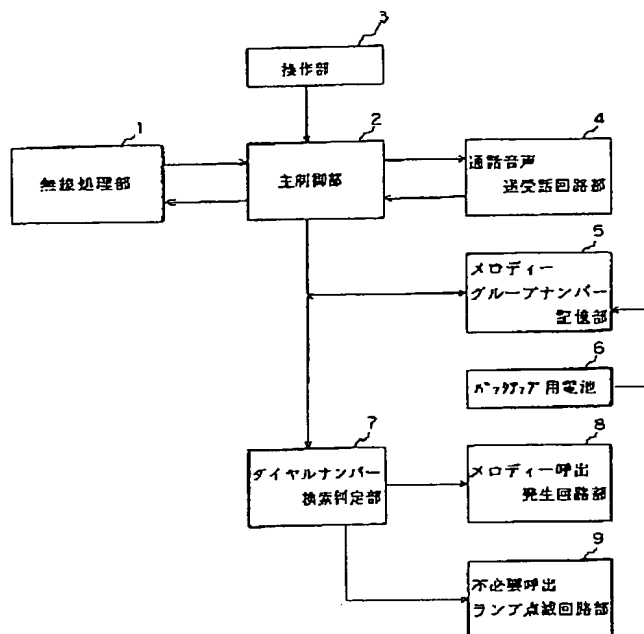
APPLICATION DATE : 21-06-93
APPLICATION NUMBER : 05149328

APPLICANT : SHARP CORP;

INVENTOR : SASAKI TAKASHI;

INT.CL. : H04M 1/00 H04M 1/66 H04Q 7/38

TITLE : DIGITAL TYPE AUTOMOBILE
TELEPHONE SET



ABSTRACT : PURPOSE: To prevent a malicious telephone call or the like without any unnecessary incoming operation by a calling method which can be easily recognized by a user.

CONSTITUTION: The table of the telephone number data of a called party which necessitates melody calling and contrasting melody activation data is preliminarily stored in a melody group number storage part 5. At the time of calling from a network, the matching of the telephone number data transmitted from the network with the telephone number data stored in the melody group number storage part 5 is discriminated by a dial number retrieving and discriminating part 7, and when the presence of the telephone number data matched with the telephone number data stored in the melody group number storage part 5 is discriminated, the melody is generated based on the melody activation data contrasted with the telephone number data whose matching is discriminated. Thus, the user can be allowed to know the calling from the called party which necessitates an incoming call.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

(書誌+要約+請求の範囲)

- (19) 【発行国】 日本国特許庁 (J P)
 (12) 【公報種別】 公開特許公報 (A)
 5 (11) 【公開番号】 特開平 7-23081
 (43) 【公開日】 平成 7 年 (1995) 1 月 24 日
 (54) 【発明の名称】 デジタル方式自動車電話機
 (51) 【国際特許分類第 6 版】
 H04M 1/00 B 7406-5K
 10 1/66 C 8838-5K
 H04Q 7/38
 【F I】
 H04B 7/26 109 L 7304-5K
 【審査請求】 未請求
 15 【請求項の数】 3
 【出願形態】 O L
 【全頁数】 7
 (21) 【出願番号】 特願平 5-149328
 (22) 【出願日】 平成 5 年 (1993) 6 月 21 日
 20 (71) 【出願人】
 【識別番号】 000005049
 【氏名又は名称】 シャープ株式会社
 【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 番 2
 2 号
 25 (72) 【発明者】
 【氏名】 佐々木 孝
 【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 番 2
 2 号 シャープ株式会社内
 (74) 【代理人】
 30 【弁理士】
 【氏名又は名称】 高野 明近 (外 1 名)

35 (57) 【要約】

【目的】 使用者にとって認識し易い呼出方法によって余計な着信の動作をさせることなく、いたずら電話などの防止をする。

- 【構成】 予めメロディー呼出を必要とする相手方の電話番号データと対比するメロディー起動データのテーブルをメロディーグループナンバー記憶部 5 に記憶し、網からの呼出発生時に、網から送られてくる電話番号データとメロディーグループナンバー記憶部 5 に記憶されている電話番号データとの一致判定を行い、ダイヤルナンバー検索判定部 7 でメロディーグループナンバー記憶部 5 に記憶されている電話番号データと一致するものがあると判定された時、一致判定された電話番号データに対比するメロディー起動データを基に、そのメロディーを発生させて着信を必要とする相手方からの呼出があることを知らせる。
 40
 45
 50

【特許請求の範囲】

- 55 【請求項 1】 デジタル方式自動車電話機の待ち受け中に、網からの呼出し発生時において、最重要メロディー呼出を必要とする相手方の電話番号データと重要メロディー呼出を必要とする相手方の電話番号データ及び要メロディー呼出を必要とする相手方の電話番号データと対比するメロディー起動データのテーブルを記憶することが
 60 できるメロディーグループナンバー記憶部と、実際に網からの呼出発生時に、網から送られてくる電話番号データがメロディーグループナンバー記憶部に記憶されている電話番号データと一致するかを判定するためのダイヤルナンバー検索判定部と、該ダイヤルナンバー検索判定部でメロディーグループナンバー記憶部に記憶されている電話番号データと一致するものがある時、一致と判定された電話番号データと対比するメロディー起動データを基に、そのメロディーを発生させて着信を必要とする相手方からの呼出があることを知らせるメロディー発生回路部とを有することを特徴とするデジタル方式自動車電話機。
 65
 70

- 【請求項 2】 メロディー呼出を必要としない網からの呼出発生時には、メロディー呼出を必要としない前記呼出があることを知らせる不必要呼出ランプ点滅回路を有することを特徴とする請求項 1 記載のデジタル方式自動車電話機。
 75

- 【請求項 3】 メロディー呼出の違いに応じて、使用者がどのような相手層からの着信かを確認できることを特徴とする請求項 1 記載のデジタル方式自動車電話機。
 80 詳細な説明

【発明の詳細な説明】

【0001】

- 85 【産業上の利用分野】 本発明は、着信（最重要、重要、要）を必要とする相手方（網）からの呼出（着信）に対してのみメロディー呼出を行う処理を持ったデジタル方式自動車電話機に関し、より詳細には、待ち受け中に網（相手方）からの呼出（着信）発生時において、使用者にとって認識し易い呼出方法によって余計な着信の動作をさせることなく、又間違えやいたずら電話の防止を可能にしたデジタル方式自動車電話機（デジタルセルラー電話機）に関する。
 90

【0002】

- 95 【従来の技術】 図 4 は、従来のデジタルセルラー電話機の構成図で、図中、21 は無線処理部、22 は主制御部、23 は操作部、24 は通話音声送受話回線部、25 はブザー発生及び発生ダイオード点滅回線部である。無線処理部 21 は無線伝送区間に発生したデータ信号を主制御部 22 が処理し易いようなデータに変換及び主制御部 22 から送られてきたデータ信号を無線伝送区間に送りだし易いようなデータに変換する。主制御部 22 は操作部 23 から使用者が着信動作要求処理及び網（相手方）からの呼出（着信）検出処理及びブザー発生及び発

光ダイオード点滅回路部25の起動等をおこなうとともに装置全体の制御をする。操作部23は、使用者が着信動作等を実行するためのものである。通話音声送受話回路部24は、通話音声の送話受話の制御をおこなうものである。ブザー発生及び発光ダイオード点滅回路部25は、主制御部23からの制御によって、ブザーの発生及び発光ダイオード点滅させものである。主制御部22は待ち受け中にどの相手(相手層)からでも呼出があれば、ブザー又はベル等を鳴らして使用者の聴覚に、又発光ダイオード等の点灯及び点滅25により使用者の視覚に呼出(着信)があったことを知らせることにより、使用者が着信の動作を行うという方策が多く用いられていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のデジタルセルラー電話機では、必要としない呼出でも呼出があれば、ブザー又はベル等を鳴らして使用者に呼出(着信)があったことを知らせるため、使用者が余計な着信の動作を行い、ひいては間違え又はいたずら電話を受けてしまうといった問題点があった。

【0004】本発明は、このような実情に鑑みてなされたもので、デジタル方式自動車電話機の待ち受け中に、網(相手方)からの呼出(着信)発生時において、使用者にとって認識し易い呼出し方法によって余計な着信の動作をさせることなく、又間違え及びいたずら電話の防止をすることを図るようにしたデジタル方式自動車電話機を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】本説明は上記目的を達成するために(1)デジタル方式自動車電話機の待ち受け中に網(相手方)からの呼出(着信)発生時において、最重要メロディー呼出(最重要着信)を必要とする相手方の電話番号データと重要メロディー呼出(重要着信)を必要とする相手方の電話番号データ及び要メロディー呼出(要着信)を必要とする相手方の電話番号データと対比するメロディー起動データのテーブルを記憶することができるメロディーグループナンバー記憶部と、実際に網(相手方)からの呼び出(着信)発生時に、網(相手方)から送られてくる電話番号データがメロディーグループナンバー記憶部に記憶されている電話番号データと一致するかを判定するためのダイヤルナンバー検索判定部と、該ダイヤルナンバー検索判定部でメロディーグループナンバー記憶部に記憶されている電話番号データと一致するものがある時、一致と判定された電話番号データと対比するメロディー起動データを基に、そのメロディー(メロディー発生回路等で、例えば最重要着信なら「白い恋人たち」、また、重要着信なら「オリーブの首飾り」等の曲)を発生させて着信(最重要、重要、要)を必要とする相手方からの呼出(着信)があることをし(2)メロディー呼出を必要としない網(相手方)からの呼出発生時には、メロディー呼出を必要としない前記呼出(着信)があることを知らせる不必要呼出しランプ

点滅回路を有すること、更には、(3)メロディー呼出の違いに応じて、使用者がどのような相手層からの着信かを確認できることを特徴としたものである。

【0006】

【作用】上記の構成を有する本発明において、メロディーグループナンバー記憶部に記憶しているメロディー呼出(着信動作)を必要とする相手方のデータ(電話番号及びそれに対比するメロディー起動データ)は、予め使用者が個々に記憶(設定)するものである。そのメロディーグループナンバー記憶部のデータを基に、網(相手方)からの呼出(着信)発生時に、網(相手方)から送られてくる電話番号データがメロディーグループナンバー記憶部に記憶されている電話番号データと一致するかどうかの判定をダイヤルナンバー検索判定部で行い、ダイヤルナンバー検索判定部でメロディーグループナンバー記憶部に記憶されている電話番号データと一致するものがあると判定された時、一致判定された電話番号データに対比するメロディー起動データを基に、そのメロディー(メロディー発生回路等で、例えば最重要着信なら「白い恋人たち」を発生させ、また、重要着信なら「オリーブの首飾り」等の曲)を発生させて着信(最重要、重要、要)を必要とする相手方からの呼出(着信)があることを知らせる。

【0007】

【実施例】実施例について、図面を参照して以下に説明する。図1は、本発明によるデジタル式自動車電話機の一実施例を説明するための構成図で、図中、1は無線処理部、2は主制御部、3は操作部、4は通話音声送受話回路部、5はメロディーグループナンバー記憶部、6はバックアップ用電池、7はダイヤルナンバー検索判定部、8はメロディー呼出発生回路部、9は不必要呼出しランプ点滅回路部である。図2はデジタルセルラー電話システムに関する無線伝送経路の様子を示す図で、網に関するデジタルセルラー電話無線交換設備(基地局)11と本発明に関するデジタルセルラー電話機(移動局)12との間で無線伝送を行っている。

【0008】無線処理部1は、図2で述べた無線伝送区間に発生したデータ信号を主制御部2が処理し易いようなデータに変換するとともに、主制御部2から送られてきたデータ信号を無線伝送区間に送り出し易いようなデータに変換する。主制御部2は操作部3から使用者の手によって入力されたメロディー呼出を必要とする相手方の電話番号とそれに対比するメロディー起動データをメロディーグループナンバー記憶部5に記憶する処理及び網(相手方)からの呼出(着信)発生時に、網(相手方)から送られてくる電話番号データの抽出処理等を行うと共に本装置全体の制御をする。

【0009】操作部3はメロディー呼出を必要とする相手方の電話番号とそれに対比するメロディー起動データの入力操作等を実行するためのものである。通話音声送受話回路部4は通話音声の送話受話の制御を行うものである。メロディーグループナンバー記憶部5は、操作部

3で入力操作されたメロディー呼出を必要とする相手の電話番号データとメロディー起動データが対比して記憶されている。バックアップ用電池6は本装置の電源が漸

5 5 されているデータが揮発しないようにバックアップするものである。

【0010】ダイヤルナンバー検索判定部7は、主制御部2で抽出された相手の電話番号データがメロディーグループナンバー記憶部5に記憶されている電話番号データと一致するものがあるかどうかの判定を行い、一致する電話番号データ有りと判定された時のみ、その一致する電話番号データに対比するメロディー起動データをメロディー発生回路部8に送り、又上記の判定結果が一致する電話番号データ無しと検索判定された時、不必要呼出ランプ点滅回路部9にランプ点滅開始データを送るものである。メロディー発生回路部8はダイヤルナンバー検索判定部7で送られてきたメロディー起動データに基づいたメロディー（メロディー発生回路等で、例えば最重要着信なら「白い恋人たち」、また、重要着信なら「オリーブの首飾り」等の曲）を発生させ、着信（最重要、重要、要）を必要とする相手方からの呼出（着信）があったことを使用者の聴覚に知らせるものである。不必要呼出ランプ点滅回路部9はダイヤルナンバー検索判定部7からランプ点滅開始データを受けることによって、ランプを点滅させ使用者にとって必要としない呼出（着信）があったことを使用者の視覚に認識させるものである。

【0011】図3は、本発明によるデジタル方式自動車電話機の動作を説明するためのフローチャートである。以下、各ステップに従って順に説明する。無線処理部1に図2で述べた無線伝送区間に発生したデータ信号は、定められたアルゴリズムに従って信号処理が行われ、主制御部2が処理し易いように適当な情報単位に信号交換され、主制御部2に出力される。主制御部2では、まずデジタルセルラー電話機（メロディー呼出システム）が待ち受け状態か否かの判定を行う（step 1）。待ち受け状態になると、網（デジタルセルラー電話無線交換設備（基地局））11から、デジタルセルラー電話機（移動局）12に対して呼出（着信）が発生しているか否かの判定を行い、呼出（着信）無しと判定された時はstep 2へ移行し、また、呼出（着信）有りと判定された時は、step 4に移行する。

【0012】使用者がメロディーグループナンバー記憶部5にメロディー呼出しの必要とする相手方の電話番号データとそれに対比するメロディー起動データを記憶及び更新する必要があるか否かの判定を行う（step 2）。使用者が操作部3にてメロディーグループナンバー記憶部5に記憶内容の記憶及び更新の必要性有りと判定した時、使用者が操作部3にてメロディー呼出の必要とする相手方の電話番号データとそれに対比するメロディー起動データをメロディーグループナンバー記憶部5に記憶し、待ち受け状態に戻る（step 3）。また、使用者が操作部3にてメロディーグループナンバー記憶部5に記憶内容の

記憶及び更新の必要性無しと判定したときは、待ち受け状態に戻る（step 3）。

【0013】待ち受け状態で網（デジタルセルラー電話無線交換設備（基地局））11から、デジタルセルラー電話機（移動局）12に対して呼出（着信）が発生すると、網（基地局）11から送られてくる電話番号データ（相手方）の抽出処理等を行い、抽出処理で得た電話番号データをダイヤルナンバー検索判定部7に送り

（step 4）、ダイヤルナンバー検索判定部7はstep 4で得た電話番号データとメロディーグループナンバー記憶部5に記憶されている電話番号データとの一致判定をし（step 5）、一致する電話番号データ有りと判定された時、その一致する電話番号データに対比するメロディー起動データをメロディー発生回路部8に送る（step 6）。

【0014】メロディー発生回路部8は、ダイヤルナンバー検索判定部7で送られてきたメロディー起動データに基づいたメロディー（メロディー発生回路等で、例えば最重要着信なら「白い恋人たち」、また、重要着信なら「オリーブの首飾り」等の曲）を発生する。また、step 5の結果、一致する電話番号データ無しと判定された時、不必要呼出ランプ点滅回路部9にランプ点滅開始データを送り（step 7）、不必要呼出ランプ点滅回路部9は、ダイヤルナンバー検索判定部7からランプ点滅開始データを受けてランプが点滅する（step 8）。

【0015】予めメロディー呼出（着信）を必要とする相手方の電話番号データと対比するメロディー起動データのテーブルをメロディーグループナンバー記憶部に記憶し、網（相手方）からの呼出（着信）発生時に、網（相手方）から送られてくる電話番号データとメロディーグループナンバー記憶部に記憶されている電話番号データとの一致判定を行い、ダイヤルナンバー検索判定部でメロディーグループナンバー記憶部に記憶されている電話番号データと一致するものがあると判定された時、一致判定された電話番号データに対比するメロディー起動データを基に、そのメロディー（メロディー発生回路等で、例えば最重要着信なら「白い恋人たち」、また、重要着信なら「オリーブの首飾り」等の曲）を発生させて着信（最重要、重要、要）を必要とする相手方からの呼出（着信）があることを知らせることによって、使用者に余計な着信の動作をさせることなく、又間違え及びいたずら電話の防止をすることができる。

【0016】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によると、以下のような効果がある。すなわち、網（相手方）からの呼出（着信）発生時に、網（相手方）から送られてくる電話番号データとメロディーグループナンバー記憶部に記憶されている電話番号データとの一致判定をダイヤルナンバー検索判定部で行い、メロディーグループナンバー記憶部に記憶されている電話番号データと一致するものがあると判定された時、一致判定された電話番号データに対比するメロディー起動データを基に、そのメロディー（メロディー発生回路等で、例えば最重

- 要着信なら「白い恋人たち」、また、重要着信なら「オリ
ーブの首飾り」等の曲)を発生させて、着信(最重要、
重要、要)を必要とする相手方からの呼出(着信)があ
ることを知らせることができ、また、不必要な呼出に対
5 しては、不必要呼出ランプが点滅する。したがって、使
用者は、各メロディー呼出に対応して着信動作を行うこ
とから、使用者にとって認識し易い呼出方法によって余
計な着信の動作をさせることなく(能率向上)、又間違え
及ひいたずら電話の防止をすることができるという効果
10 が生まれる。

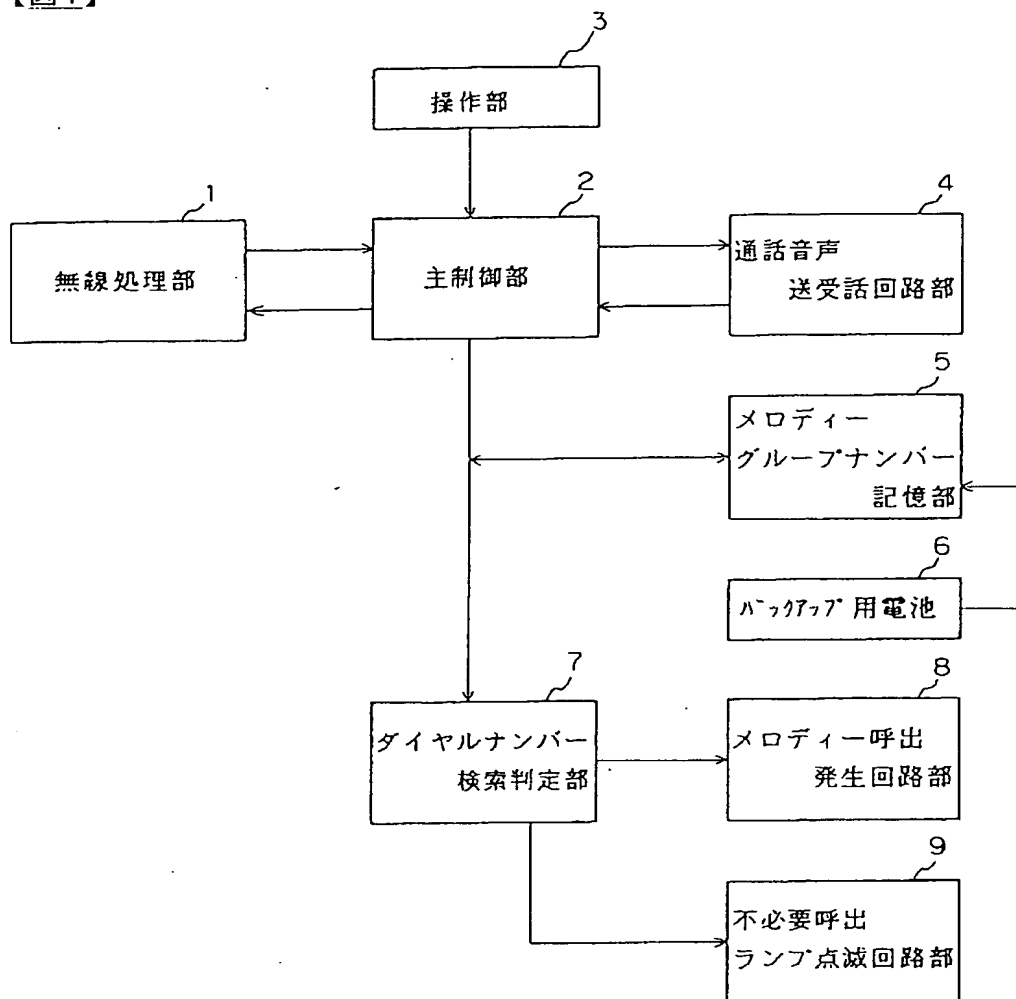
図の説明

【図面の簡単な説明】

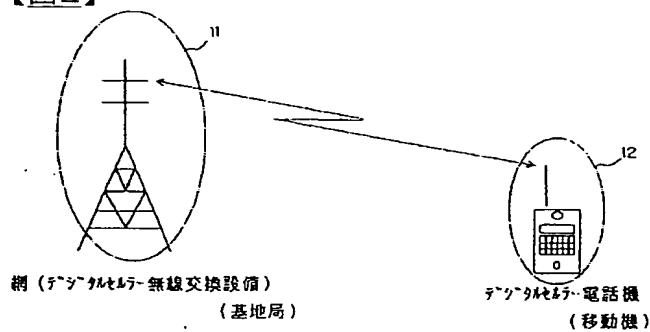
- 15 【図1】本発明によるデジタル方式自動車電話機の一
実施例を説明するための構成図である。
【図2】本説明における無線伝送経路の様子を示す図で
ある。
【図3】本発明によるデジタル方式自動車電話機の動
20 作を説明するためのフローチャートである。
【図4】従来のデジタルセルラー電話機の構成図であ
る。
【符号の説明】
1...無線処理部、2...主制御部、3...操作部、4...通話
25 音声送受話回路部、5...メロディーグループナンバー記
憶部、6...バックアップ用電池、7...ダイヤルナンバー
検索判定部、8...メロディー呼出発生回路部、9...不
要呼出ランプ点滅回路部。

図面

【図1】

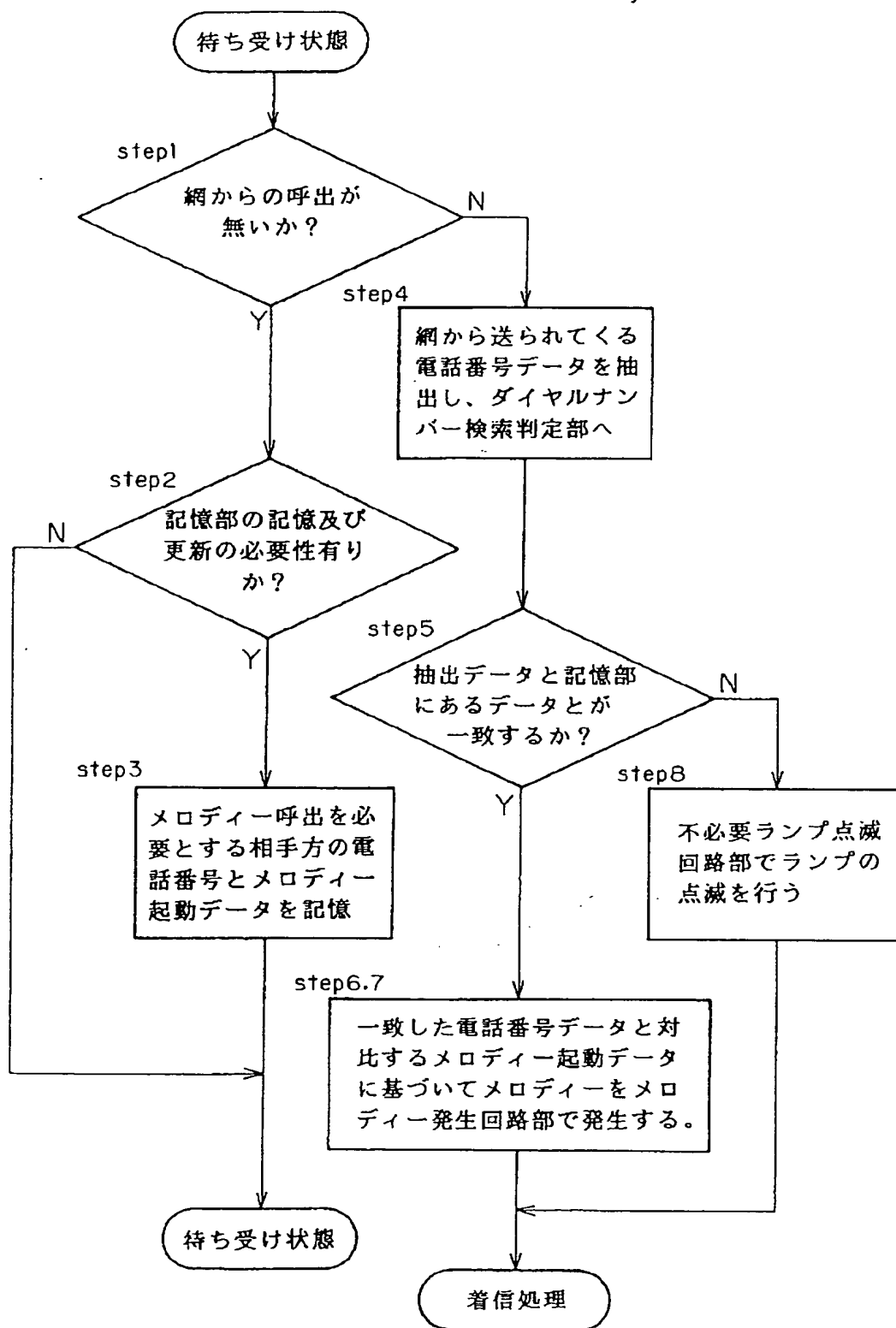


【図2】



【図3】

6/7



【図4】

